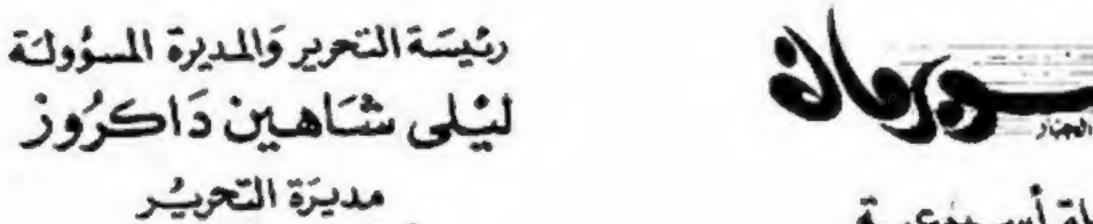




بحاة جربيديني



محسلة أسبوعية تصدرعن دارالمطبوعات المصورة ش ج. ل.





تصدرعنها محلات ومجلدات سوبرمان ، لولو الصغيرة ، الوطواط ، البرق ، طارت ، عائلة الفضاء، المغامرون الأربعة وباك روجرز.

الموزعون المعست مدون

الشركة اللبنانية لتبوزيع الصحف والمطبوعات ص . ب . ۲۰۸۶ - ۱۱ بیروت ـ لبنان هاتف : ۲۲۰۲۷۰

فسى العالم العربي

الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات	الكويت
وكالة التوزيع الأردنية	الأردن
الشركة العربية للوكالات والتوزيع	البحرين

دولة الامارات العربة المتحدة

المؤسسة العامة للطباعة والنشر والتوزيع	أبوظبي
مكتبة دار الحكمة	دېسي
دار الثقافة	قطـر

المملكة العربية مكتبة مكة

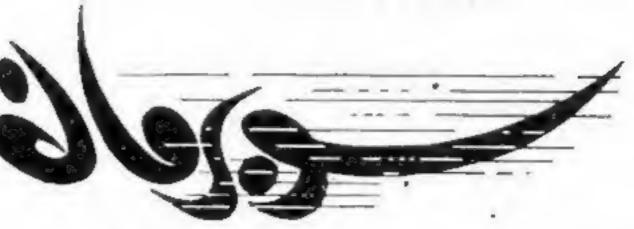
المنشأة الشعبية للنش الإشتراكية والإعلان والتوزيع

۰۰۰ق.ل.				*					لبنان: .
ة ۽ ق.س.					*	¥			سورية:
٠٠٠ قلس			*	, NO					المراق:
٠٠٤ فلس	٠				٠			٠	الأردن:
٠٠٤ فلس	4						*		الكويت
. ٥ ريالات	•					٠			السعودية
٠٠٠ فلس	•		*	'n				*	البحرين
. ٥ ريالات	*	•				*	*		قطــر:
. دداهم	*		*		3	4		6	دبي، أبو
. ٥ شلنات									
ه فرنکات	•	•				,-		î	الجزائر،
. ٥ دراهم		•	6	•	•				المغرب:
٠٠٠ درهم									لييا: .
. ٥٠٠ بيزة	•		×		*	*	*		مسقط:
. ٥ ريالات			4			6		٠	اليمن:
-									

الإدارة والتحرير: شركة المطبوعات المصورة ش مبني مركل صياع ، شارع الحمرا اص ب ۱۹۹۳ بیروت، 46-61-/1/4 this TETETE/V/A

المطابع التعاوليَّة الصحفيَّة ش. م. ل.







@ ١٩٨٢ جميع حقوت الطبع والنشر باللغة العربية محفوظة لدار المطبوعات المصورة بايروت بالإنفاق مع مباحب الإمتياز





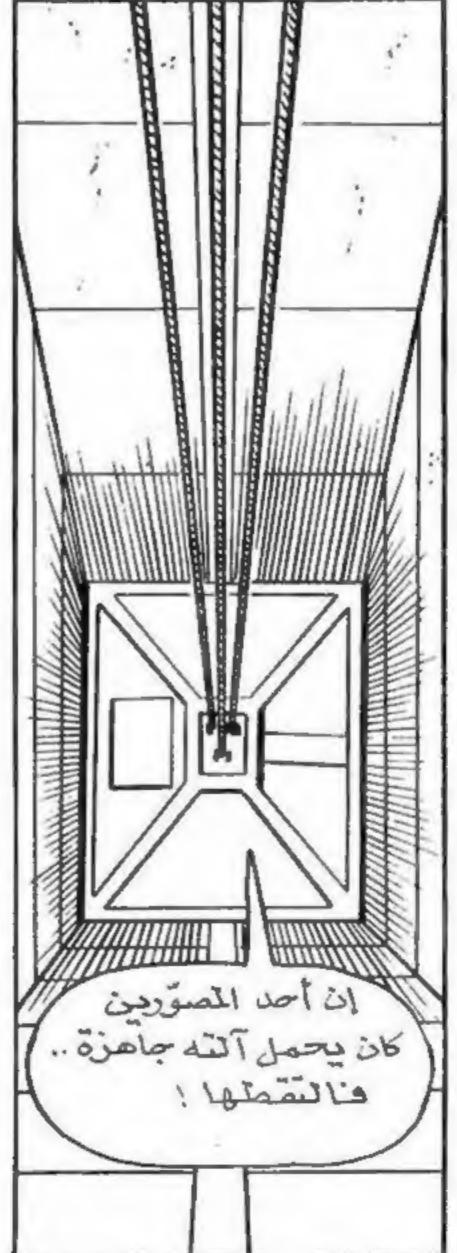






































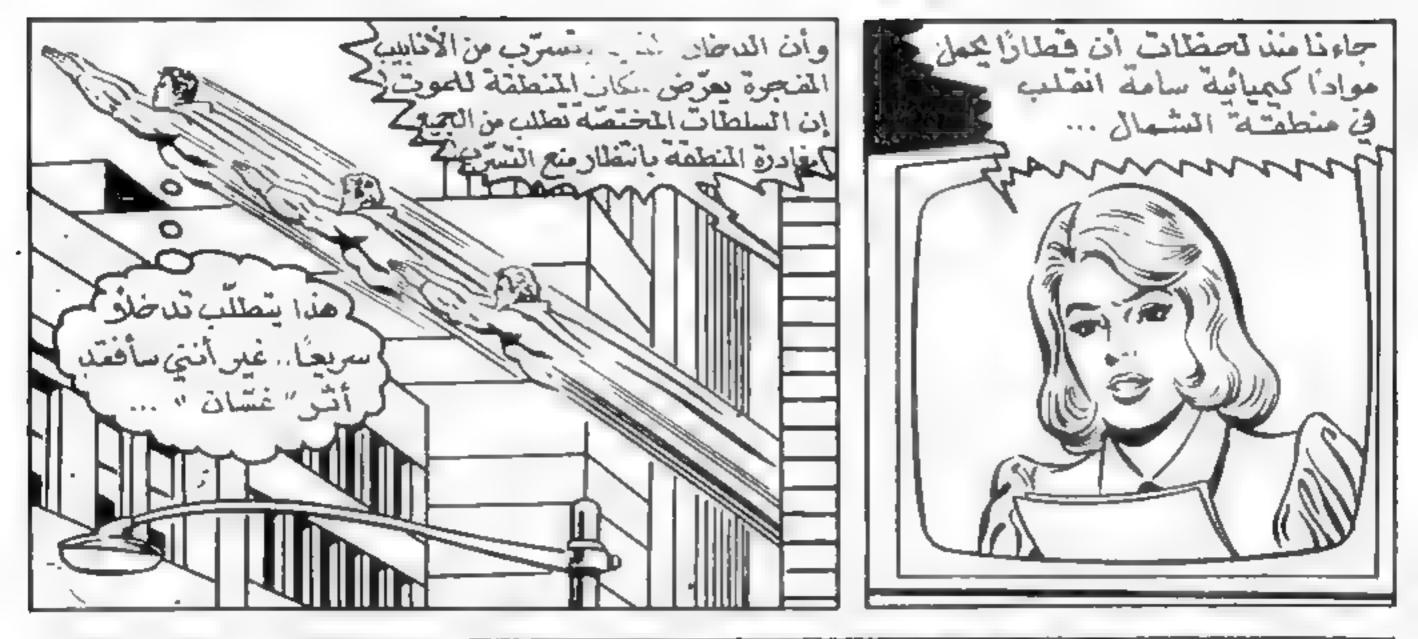


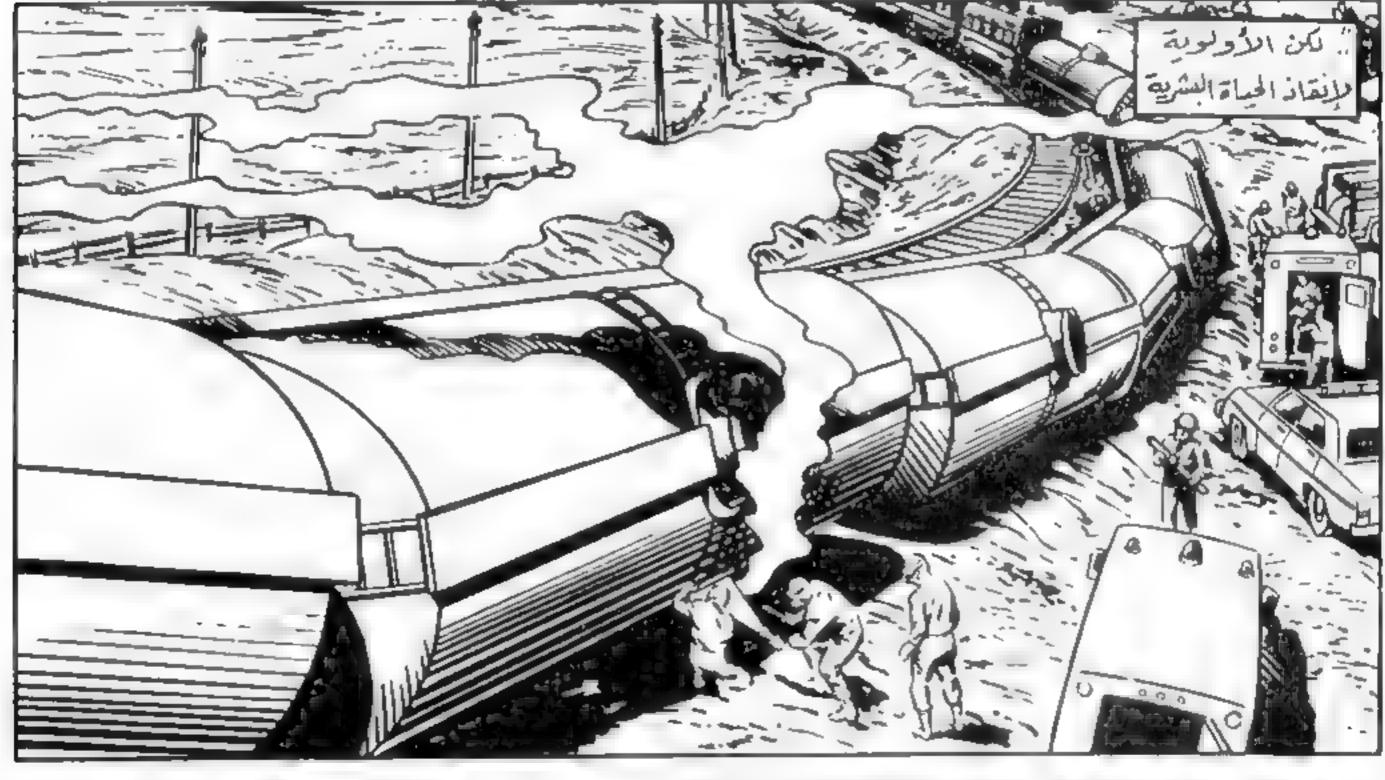










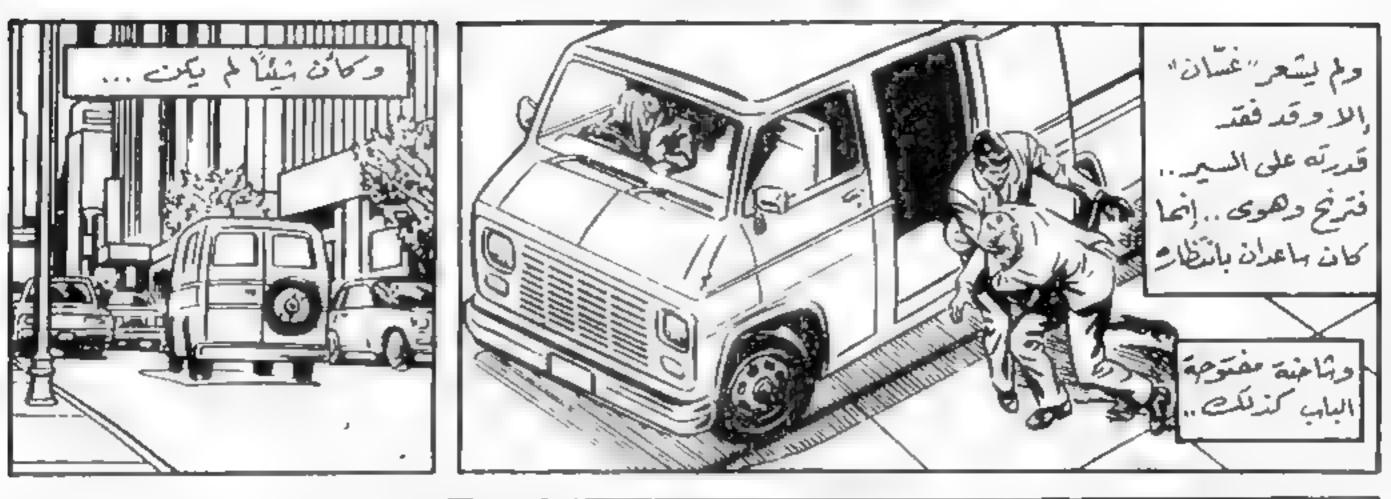




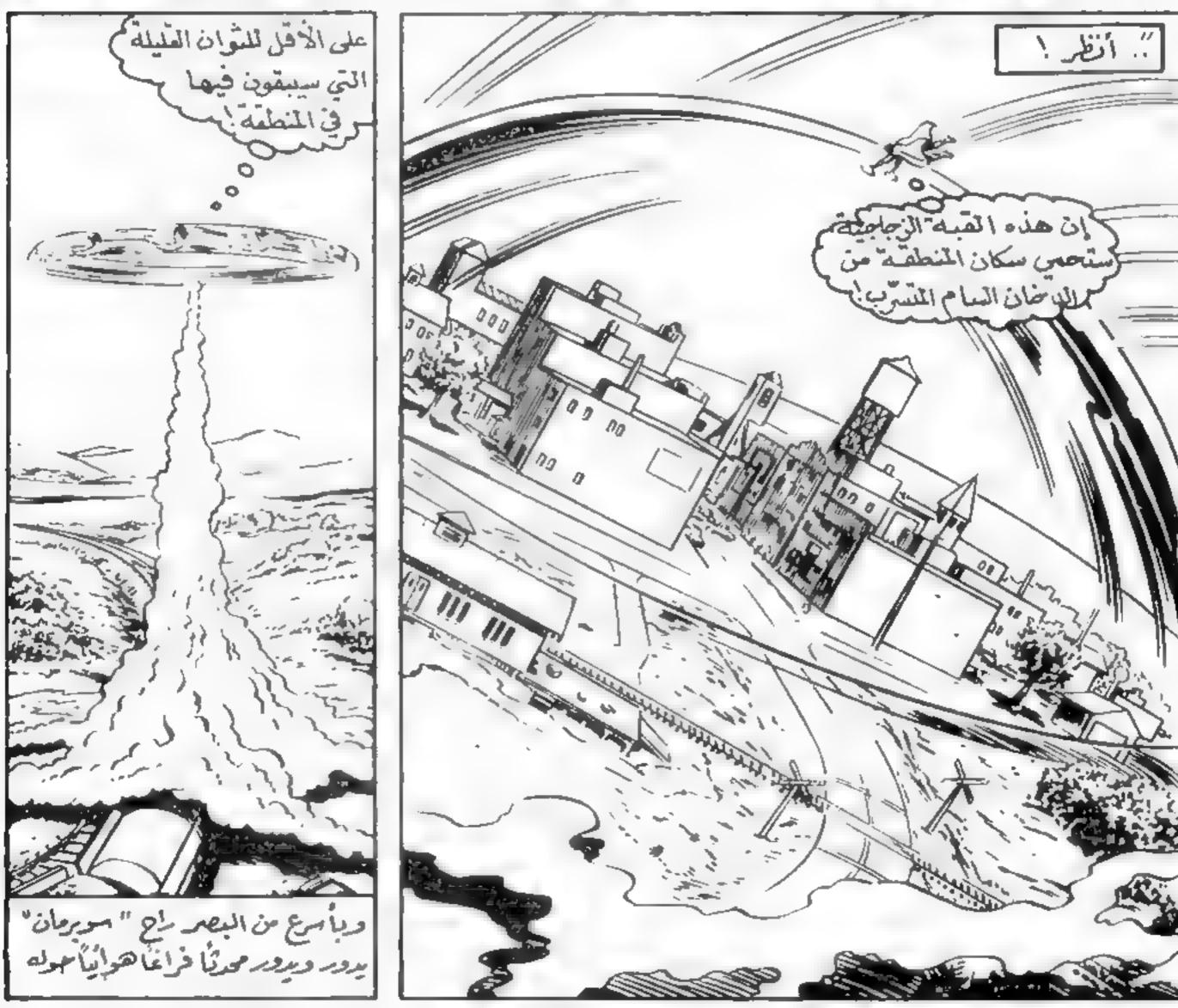










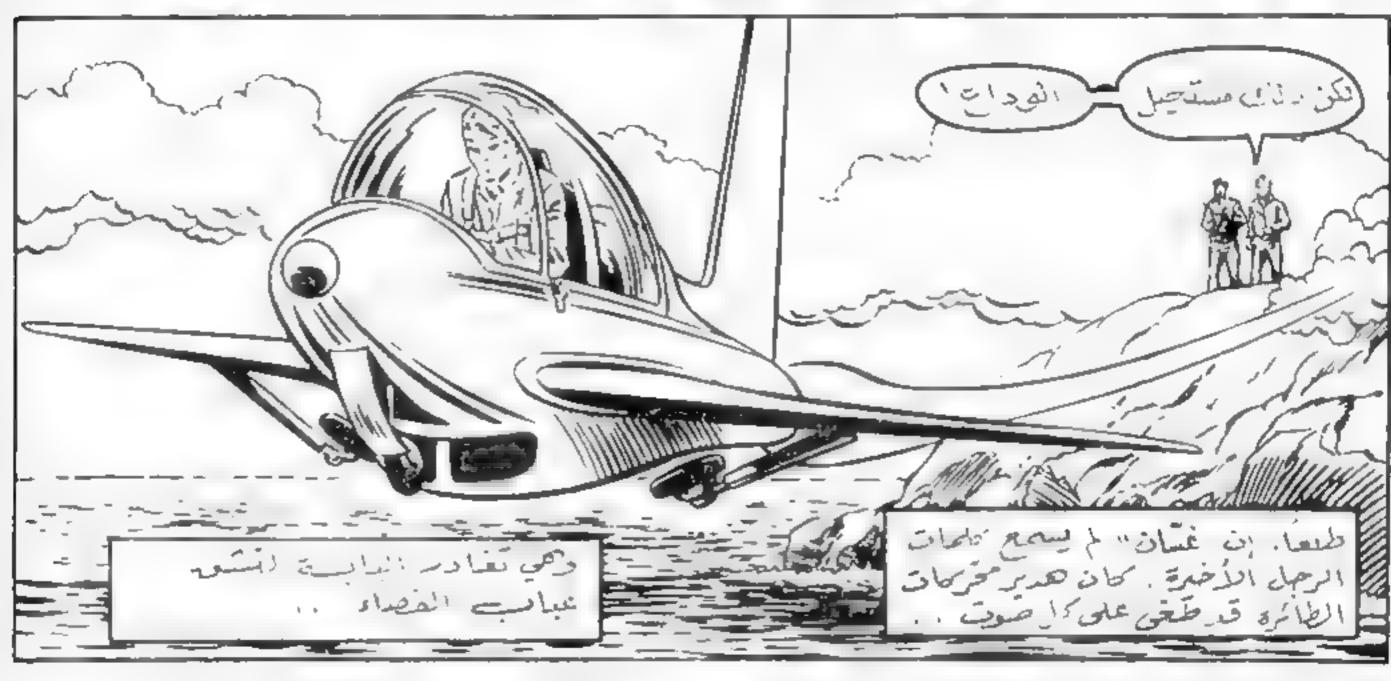


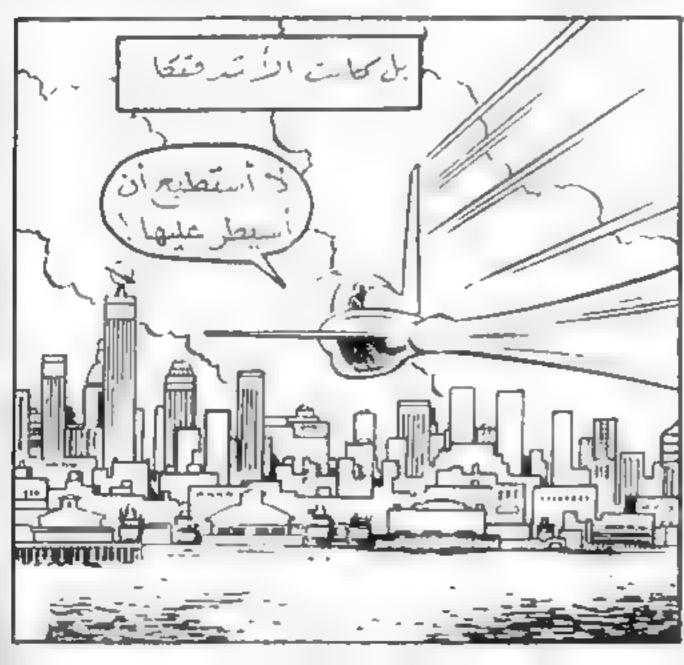


















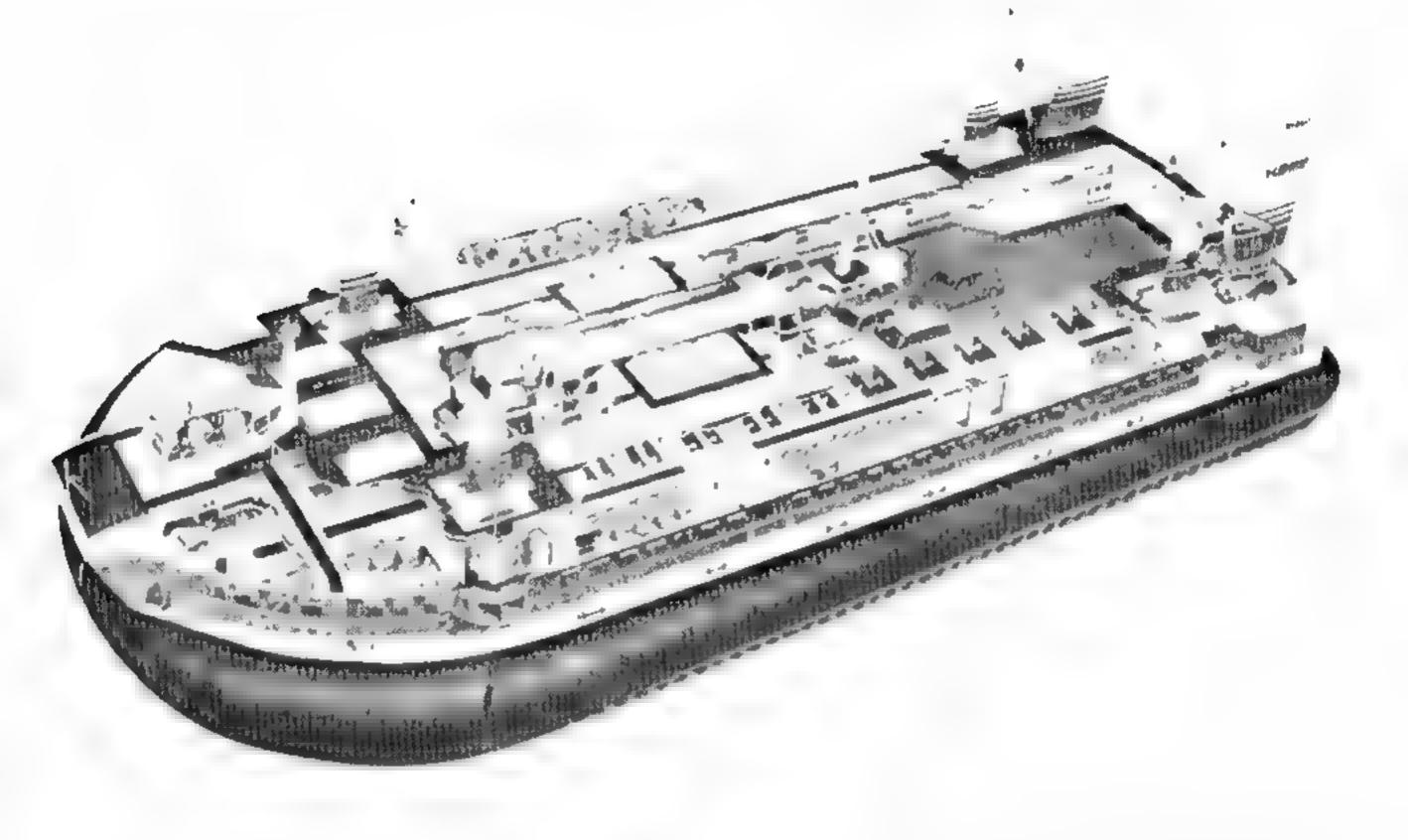




المساف العالي

الحلقة التاسعة والعشرون

الحوّامة المائيّة احتفلت بعيدها الخامس والعشرين في العام ١٩٨٤



في العام ١٩٥٩، بنى المهندس السير كريستوفر كوكريل الحوّامة المائية الأولى، وكانت يومّها واحدة من عجائب العالم الحديث. وبعد ٢٥ عاماً قضتها في النقل عبر البحار، أصبحت الحوّامة شكلاً مقبولاً ومثيراً من أشكال المواصلات في العالم.

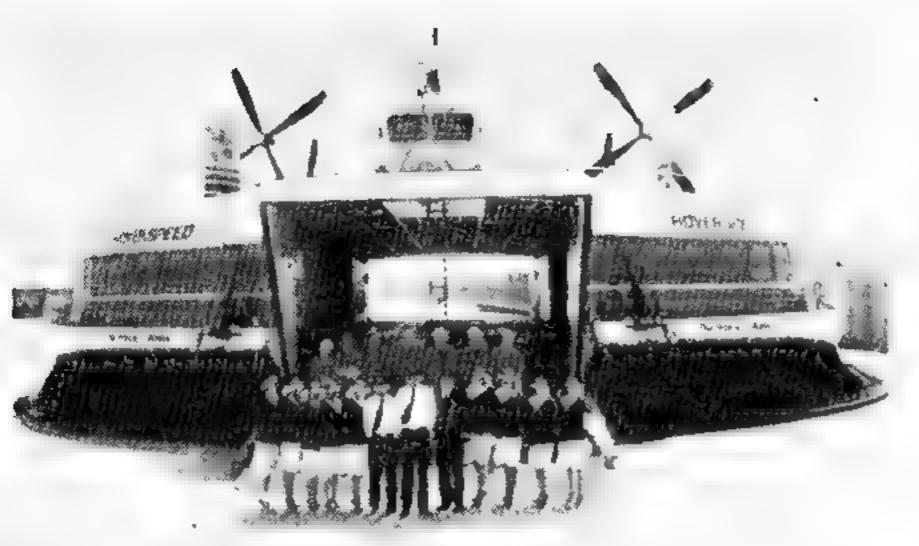
إنطلقَتُ فكرةُ الحوّامةِ المائيةِ من قاعدةٍ علميّةٍ تقولُ بأنَّ الهواءَ المضغوطَ يمكنُهُ أن يرفع الأشياءَ الخفيفة، كما تفعلُ الريحُ عندما تنفخُ الأوراقَ بعيداً. فهل يمكنُ

تطبيق ذلك على الأشياء الأثقل وزناً؟ بدأ السير كريستوفر بإجراء التجارب، فوضع علبة معدنية صغيرة في داخل علبة أكبر منها، ثم نفح في الفراغ بين العلبتين فارتفعت العلبة الصغيرة بعض الشيء، وكانت تجربة السير كريستوفر تلك بمثابة أول إثبات لما يُسمّى بقوة الحوم، وفكّر السير كريستوفر: إذا كان بقوة الحوم، وفكّر السير كريستوفر: إذا كان بالإمكان رفع شيء معدني صغير بواسطة الهواء، فإن رفع شيء أثقل (قد يكون إنساناً) ممكن بواسطة كمية أكبر من الهواء، وبدأ هو ورفاقة بناء مركبهم على هذا

الأساس. فمن أجل رفع مركب كبير يجبُ أن يكونَ رُخَمُ الهواءِ هائلًا. وهذا ما تُؤمنه مرواح كبيرة يمكِنها ضخ كميّاتٍ أكبر من الهواء، غير أنها تُفقِدُ للمركب توازّنه، عدا عن ارتفاع للفة بنائها.

وكانت المشكلة الرئيسية أن يحال دون تسرّب الهواء بسرعة من حول المركب، وقد أضيف لهذه الغاية ما سُمّي بغطاء الزّخم ليحول دون سرعة التسرّب، ولكن هذه الوسيلة لم تَحُلّ المشكلة نهائياً. وبعد تجارب عدّة، المشكلة نهائياً. وبعد تجارب عدّة، تم إيجاد غطاء جديد مرن وقابل تم أيجاد غطاء جديد مرن وقابل

للتكيف مع هيكل المركب وقد منع هذا الغطاء تسرّب الهواء، فأمن للمركب ارتفاعاً أكبر من ذي قبل من غير زيادة كمية الهواء المطلوبة ومن غير أن يفقد المركب اتزانه. هذا الغطاء ذو جدار مزدوج وعدد من النتوءات العمودية الشبيهة إلى حدّ ما بأصابع اليد، وهو يفيد أيضاً في تلقي الصدمات عن المركب وامتصاص قوة الموج والعوائق الأخرى. هذه الترتيبات الجديدة الموج والعوائق الأخرى. هذه الترتيبات الجديدة تهيّئ المركب لسفر أسرع وللمسافر رحلة مريحة.



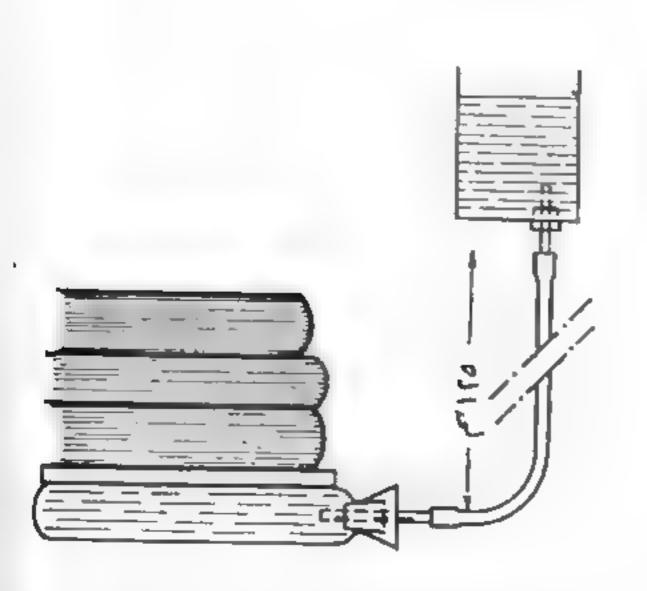
إذا سافرت على متن هذه الحوّامة، فأنت لا تسافرُ على سطح الماء وإنّما على وسادة من الهواء تحملُ المركبُ مسافاتٍ بعيدة. هذه الحوّامةُ مزوّدةُ بأربعه محرّكاتٍ تُرْبينيّةٍ تسيّرُ المراوحَ الكبيرةَ التي تضغطُ الهواء إلى الأسفل تحت هيكل المركب. ربّانُ هذه الحوّامةِ بحارٌ بارع يجلسُ في حجرتِهِ في المقدمة مثل نظيره قائدِ الطائرة، والمثيرُ في هذه الحوّامةِ أنها بدأتُ بعلبتين معدنيّتين صغيرتين ونفخةٍ من الهواه...

إختبار بنفسك رفع الأنقال بضغط الماء

إملاً كيساً من المطاط بالماء الساحن وسدّة بسداد ذي ثقب واحد يخترقه أنبوب زجاجي قصير. وخد علية معدنيّة واسعة واثقب في قعرها ثقباً دائريّاً يتسع للسداد الذي يخترقه الأنبوب الزجاجي.

صل أنبوب الكيس المطاطي وأنبوب العلبة المعدنية بأنبوب من المطاط طوله حوالي ١٢٥ سنتيمتراً. وثبت الأنبوب المطاطي حول أنبوب الكيس بلف خيط حوله عدة لفّات، ثم إملا الكيس والأنبوب المطاطي والعلبة بالماء،

ضع الكيس على الأرض وفوقه لوحاً من الخشب، ثم ثقل لوح الخشب ببعض الكتب أو الأجسام الثقيلة.



إرفع العلبة المعدنية عالياً فوق مستوى أرض الغرنة وراقب كيف يمكنك رفع أثقال مختلفة بواسطة ضغط الماء.

من الطبيعة إلى العالم ...

خبتة دوار الشمس

نبتة دوّار الشمس تلاحق بزهرتها حركة الشمس اليومية. وقد برمّج العلماء، بوحي منها، وحدات لتوليد الطاقة الشمسية بحيث تدير مراياها إلى الشمس كل دقيقة من النهار. وقد صُمّمت هذه الأجهزة لتعكس اشعّة الشمس على خزّانٍ يحتوي ماء فترتفع درجة حرارته حتى الغلبان، وتكوّن البخار الذي يولّد بدوره الكهرباء. وفي كاليفورنبا اليوم مركز لتوليد الطاقة الشمسية يكفي لمدينة يبلغ عدد سكانها ستة آلاف الشمسية يكفي لمدينة يبلغ عدد سكانها ستة آلاف نسمة. كما يخبّى المستقبل مشروعا سوف يحقق عشرة أضعاف الطاقة الحالية ويُغني عن كميّات هائلة من النفط كلّ سنة.

ليس هذا فحسب، بل لقد أفادَتْ نبتةُ دوّارِ الشمس كذلك في إنتاج توع جديدٍ من الدوّار يشكّلُ مصدراً غذائياً واكتشافاً جديداً في علم البيئةِ النباتيّة، ويزيدُ



من قيمة النباتات الغذائية وقدرتها على مقاومة عدد من الأمراض.

أسرار اليعاسيب

إنّ المهندسين الذين يحاولون بناة طائرات المستقبل يلقون نظرة عن كُتُب على واحد من أقدم التصميمات الطائرة في الطبيعة وهو اليعسوب. هذه لحشرة الصغيرة المتقزّحة اللون هي طائرة مقاتلة يمكنها أن تطير جانبيًا وإلى الخلف أن تنطلق إلى



الأمام بسرعة مذهلة بالنسبة إلى حجمها، وقد ربط الباحثون في جامعة كولورادو عددا من اليعاسيب إلى أجهزة قياس، والتقطوا لها صوراً أثناء الطيران، فاكتشفو أنّ هذه الحشرات تولِّدُ ثلاثة أضعاف قوة الارتفاع التي تملكها الطائرات الأكثر فعاليّة. وهير هذه المخلوقات أن أجنحتها الدقيقة تغير شكلها أثناء الطيران فتُحدث دوّامة أجنحتها الدقيقة تغير شكلها وفعاليّتها.

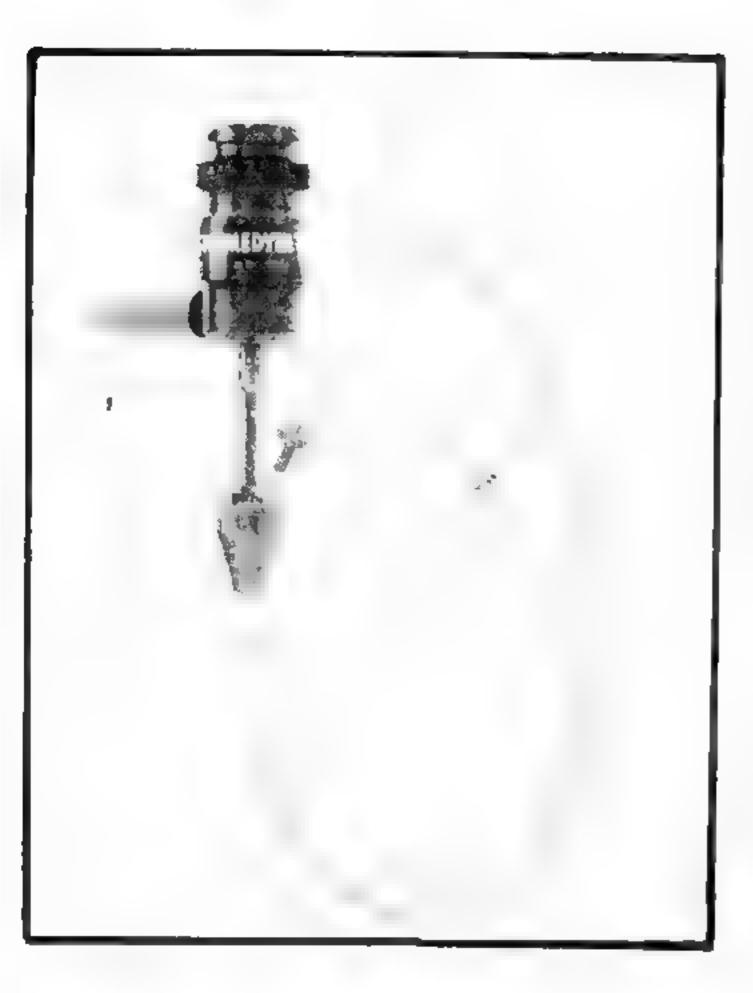
إن القاعدة الأساسية التي يرتكز عليها طيراد البعسوب والتي تسمّى الديناميكا الهوائية غير المستقرة إنما هي رائدة حديثة للطيران، وقد تُمكّر المهندسين في المستقبل من بناء طائرات أمينة وفعّال وسريعة الاستدارة، كل ما فيها أنها تملك سرا البعسوب، فتكون هذه من نعم الطبيعة على العلم

الجديدني الطب

المجهر المعجزة

هل تصوّرت يوما طبيبا يتقلّص جسمه ليعادل رأس إبرة فيدخل في أوعية مريضه الدمويّة ويفتّش عن الداء؟ قد تقول إنّ هذا ضرب من الخيال. ولكنّ ما يجري في أحد مراكز الأبحاث بولاية إلينوي يقرب إلى حدّ كبير من ذلك. وحقيقة الأمر أنّ جماعة من الباحثين إخترعت مجهراً جديداً (أنظر الصورة) متصلاً بأنبوب دقيق جدا مصنوع من مادة الفيبر. وفي آخر الأنبوب رأس حسّاس يرى الأشياء وينقلها إلى المجهر بواسطة هذا الأنبوب فيتسنى للأطباء، بعد إدخال الأنبوب في الأوعية الدمويّة، التطلّع عن كثب إلى قرحة المريض أو إلى انسداد أحد شرايينه أو غير ذلك من أمراض القلب مثلا.

وممّا تجدر الإشارة إليه أنّه بالإضافة إلى عمل الأنبوب كموصل للرؤية، باستطاعة الأطباء استعماله لحقن الشرايين بالمحاليل الطبيّة. وسوف يتيح هذا الأمر مجالا اوسع للأطباء كي يحدّدوا نوع الأمراض والتصدي لها بشكل مباشر.



بشري الحد تقيلي السمع سمّاعة دقيقة لانظهر للعبّان

انتجت مؤخّراً شركة سمنس سمّاعة للثقيلي السمع دقيقة الحجم، تختفي داخل مدخل الأذن ولا تظهر للعيان. ويعود الفضل في صغر حج حجمها إلى الأقسام الإلكترونية الدقيقة الحجم التي تتضمّنها، وهي تحتوي على مكبر صوت وبطّارية وغشاء سمعي ومقوّ وضابط لقوّة الصوت وآخر لدرجة التفهم. تحمل السماعة اسم كوسميا ولا يزيد حجمها عن ٣ سم مكعب فقط، وقد صُنع منها ١٢ نموذجاً لمختلف الحالات.









إقرأ والعمان رقم ١٠٠٩ في العمان رقم ١٠٠٩

بمناسبة مرود ١٠ سنة على صدور مجلتك المفضلة

الله الله

ترقیب هدیّة روزنامة الجیسب للسنة الجدیرة معیے سوبروادی العملاوت مقم ۹۰۶

م_افي













































⁰೦ಂ















































عرف عن بلدك

في كلّ بلد معالم وجمالات خاصّة به كما أن في كلّ بلد صناعات وحرف ومأكولات وأنواع من الأزهار والفاكهة والأشجار والحيوانات التي يتميّز بها.

مجلة المغامرات المصورة/العملاق تفتح لك المجال لتعرّف الأصدقاء في العالم العربي على بلادك عن طريق ما تراه أنت أهلاً بالذكر وخاصّةً إن لم يكن من المعالم المعروفة أو المكتوب عنها بكثرة.

أكتب مقالاً لا يزيد عن ٤٠٠ كلمة تصف فيه موضوعك وارسل مع المقال صوراً تتعلّق به، ونحن ننشره لك على صفحات مجلّتك المفضّلة المغامرات المصوّرة /العملاق/ سوبرمان، إذا وجدناه مناسباً.

إملاً هذه القسيمة وارسلها مع المقال إلى:

شركة المطبوعات المصورة صندوق البريد ٤٩٩٦ بيروت لينان لينان

 	مرّف عن بلدك،	ـــــ قسيمة ، ع		
 السن:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		:	الإسم
 	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *			العنوان





المطبوعات المصورة شمل مركز صباغ ، شايع الحراء ، بيروت ، لبنان ص.ب ١٩٩٦ - هانف : ٢٤٠١٩٦ - ٢٤٠١١



أطلبهامن



by :

##